DURMA

Head Quarter & Ataevler

С 1956 года компания Durmazlar нацелена на постоянное развитие

Компания владеет одним из самых современных промышленных предприятий в мировой индустрии станкостроительных технологий. Три направления производственной деятельности компании сосредоточены на трех заводах общей площадью 150 000 м2, где трудятся более 1000 сотрудников.

Имея своей целью постоянную разработку новых решений, отвечающих потребностям клиентов, и увеличение количества и качества патентов, в 2010 году на базе обладающего многолетним опытом конструкторского бюро компания Durmazlar открыла новый научно-исследовательский центр. Разработанная и сконструированная с применением самых современных технологий, продукция центра изготавливается из компонентов проверенного качества, в точности отвечающих запросам заказчиков. При производстве наших изделий мы руководствуемся принципом «точности, скорости, гибкости, прочности, надежности и современности технологий», благодаря чему наша продукция обладает оптимальным соотношением «цена/производительность». Дистрибьюторы оборудования Durma и сеть служб технической поддержки по всему миру гарантируют нашим клиентам качественную и своевременную поддержку.

Обладая 55-летним опытом, а также благодаря качеству продукции и инновационным решениям, компания Durma предлагает инициативный подход и заботу о каждом клиенте, ведь именно наши клиенты делают нас одним из ведущих мировых брендов в отрасли.

Laser Factory

Başköy Factory

Вальцовочные станки Durma

Опытными инженерами компании Durma разработаны надежные механические и гидравлические системы с применением систем трехмерного параметрического автоматизированного проектирования, а также с использованием результатов механического и кинематического анализа.

Безопасные высокопроизводительные электрические и электронные системы спроектированы Научно-исследовательским центром компании Durma. В серийное производство машины поступают только после долгосрочных испытаний и оценки производительности.

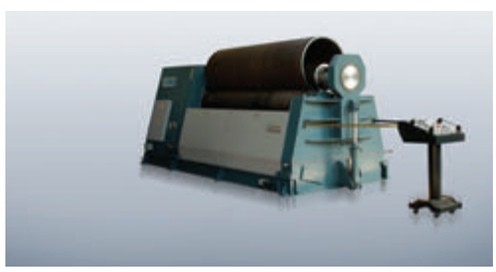
Для выполнения операций гибки станки снабжаются прочными корпусами, значительно увеличивающими срок службы оборудования.
Конструкцией предусматриваются различные варианты удобных в эксплуатации элементов управления.
Усиленная подшипниковая система обеспечивает наилучшую производительность и нетребовательность к техническому обслуживанию.
Усиленная система валков с компенсацией прогиба обеспечивает точность гибки.
Приводная система с большим крутящим моментом сокращает рабочий цикл.

HRB -4 Серия

4-валковая гидравлическая листогибочная машина.
Точность, простота эксплуатации, быстрая вальцовка листа.

HRB-3 Серия

3-валковая гидравлическая листогибочная машина.
Универсальная технология компании Durma с применением 3 валков для обработки заготовок средних размеров.
Подгибка передней и задней кромки.



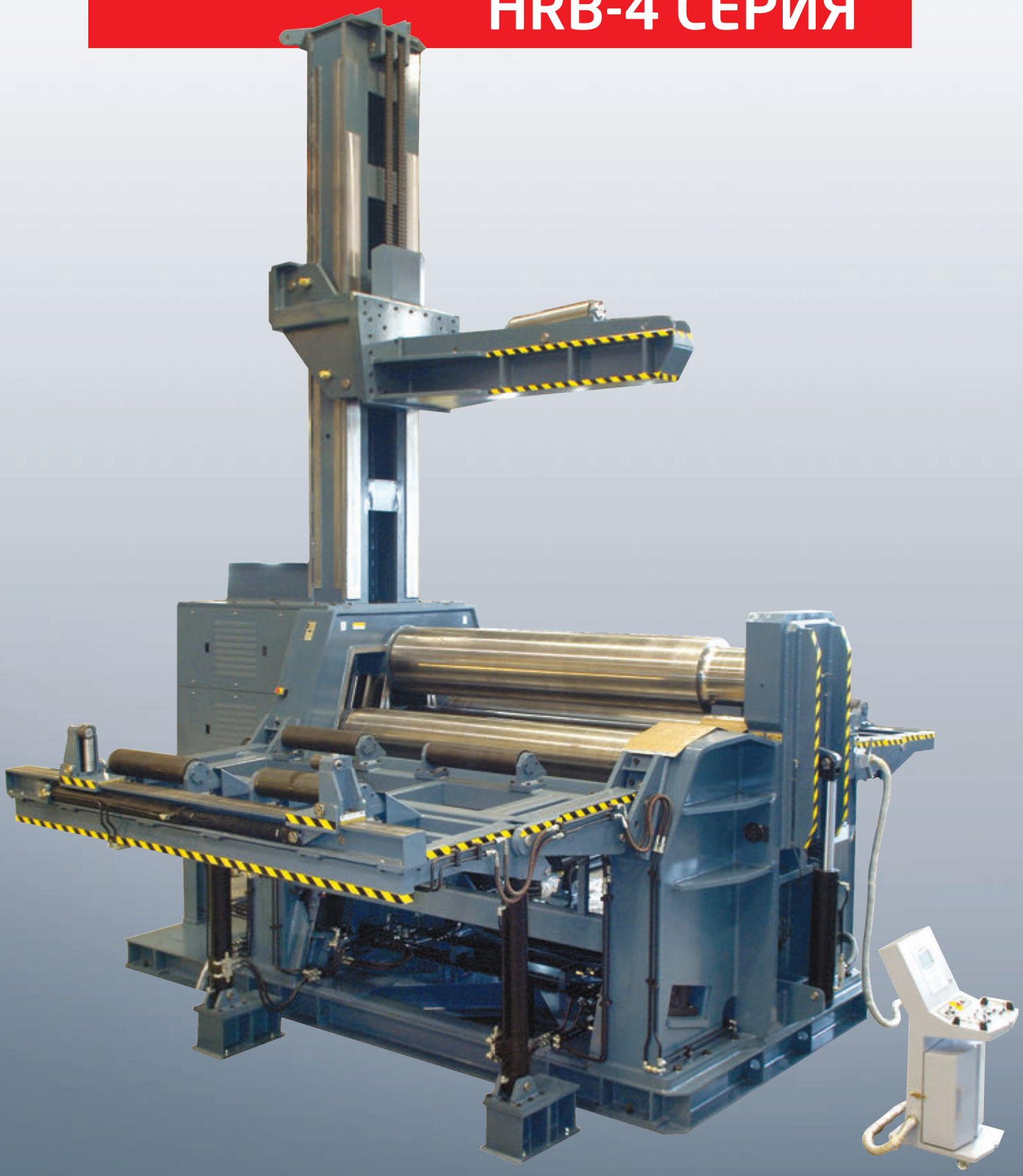
HRB-3V Серия

Гидравлическая листогибочная машина с 3 регулируемыми валками.
Регулируемые нижние валки с симметричным изменением являются оптимальным решением для производства башенных ветро-генераторов.

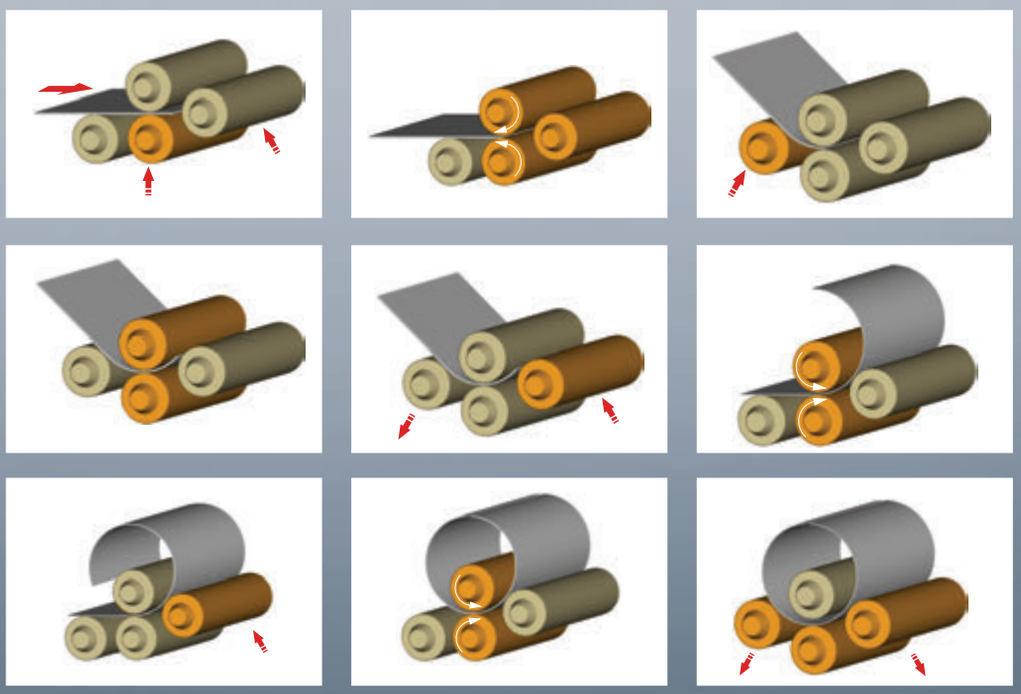
MRB Серия

Листогибочная машина с 3 несимметричными валками и электроприводом.
Экономичная эксплуатация при выполнении различных процессов вальцовки.

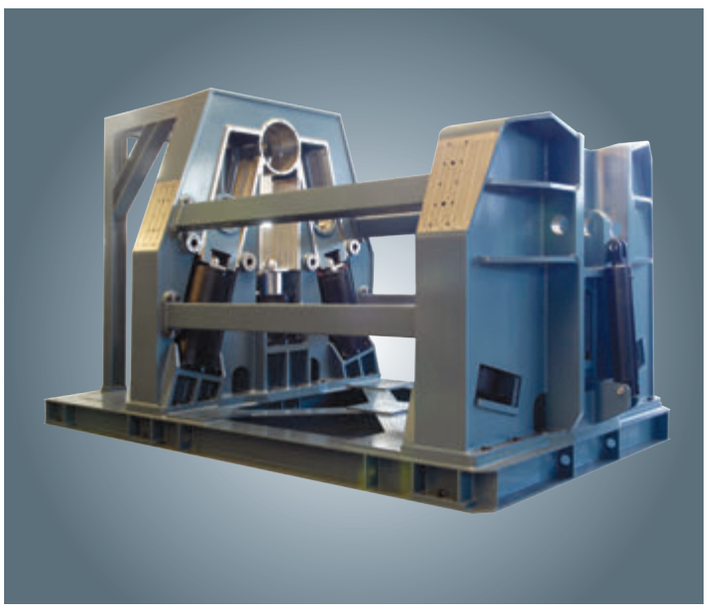
HRB-4 СЕРИЯ



- *Точная, легко управляемая, быстрая вальцовка листа валками.*
- *Минимальный размер прямого участка кромки листа*
- *Простота выполнения пред подгиба, гибки на конус и гибки эллипса.*
- *Двойная пред подгибка (с обеих сторон) за один проход.*
- *Гидравлические и электрические системы защищены от перегрузок и требуют минимум технического обслуживания. Компоненты этих систем имеют блочную конструкцию и разрабатываются в соответствии с мировыми стандартами.*
- *Положение листа контролируется прижимом верхнего и нижнего валков.*
- *Оптимальная организация процесса гибки для реализации задач с применением ЧПУ.*
- *Оптимальное время пребывания заготовки на производственном участке.*
- *Ориентированное на пользователя управление, не требующее специальной подготовки оператора.*

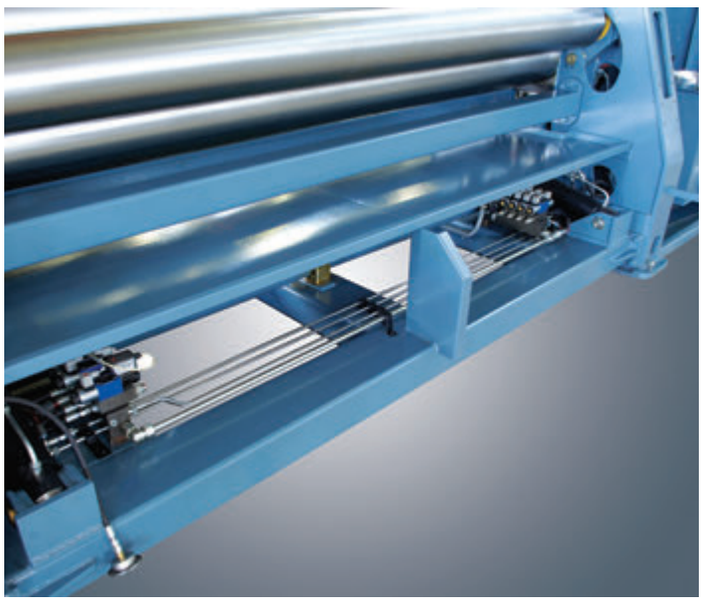


Особенности серии HRB - 4



Усиленный корпус станка

Корпус станка укреплен и опущен в целях минимизации коробления и деформации. После сварки с соединений корпуса, станины и стальной перекладины станка снимаются остаточные напряжения.

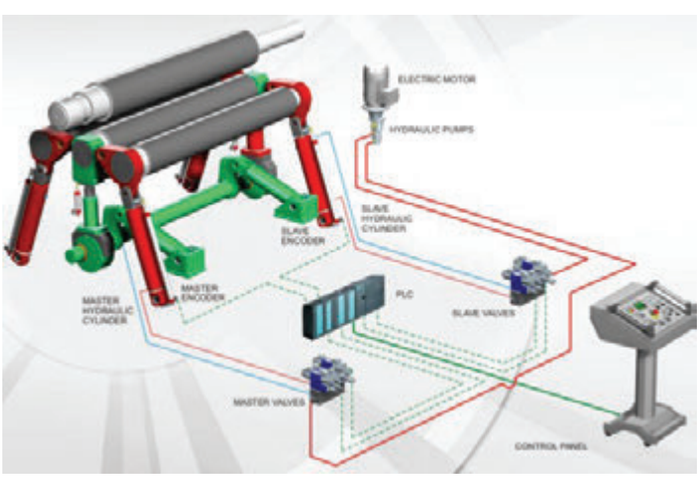


Планетарная система направляющих

Боковые валки регулируются поворотными направляющими, благодаря чему они перемещаются по криволинейным траекториям как 2 независимые оси. Боковые валки приближаются к верхнему валку по кривой, что позволяет получить идеальную подгибку с минимизацией обратного действия упругой силы.
(Для верхних валков диаметра ≥ 460 мм используется прямолинейная система привода)

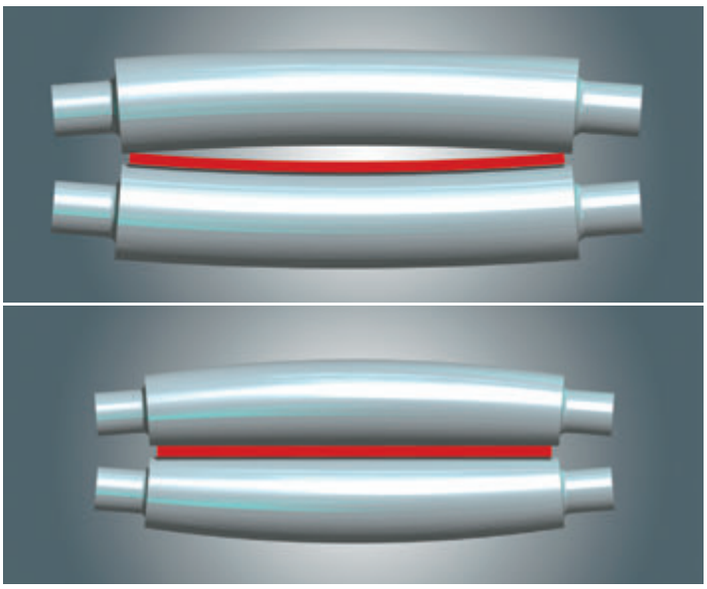
Усиленная система подшипников

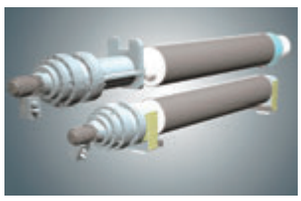
Направление движения валков осуществляется за счет сферических роликовых подшипников в бронзовом корпусе. Такая система требует меньше смазки и сохраняет точность в течение долгого времени.



Система синхронизации валов

Нижний валок осуществляет прижим листовых заготовок различной толщины без их деформации с сохранением параллельного положения при помощи гидравлического торсионного вала с регулируемым давлением.





Привод 2-4
Верхний вал ø140мм - 430мм

Привод 4-4
Верхний вал ø460мм - 1070мм

Усиленные валы и система компенсации прогиба

Высокопрочные валки из углеродистой стали (C45) обточены с высокой точностью на токарном станке с ЧПУ, что исключает эффект надреза. Рабочие поверхности валков имеют индукционную закалку до значения 54±2 по шкале твёрдости по Роквеллу. Бочкообразная форма валков компенсирует возможный прогиб в процессе гибки.

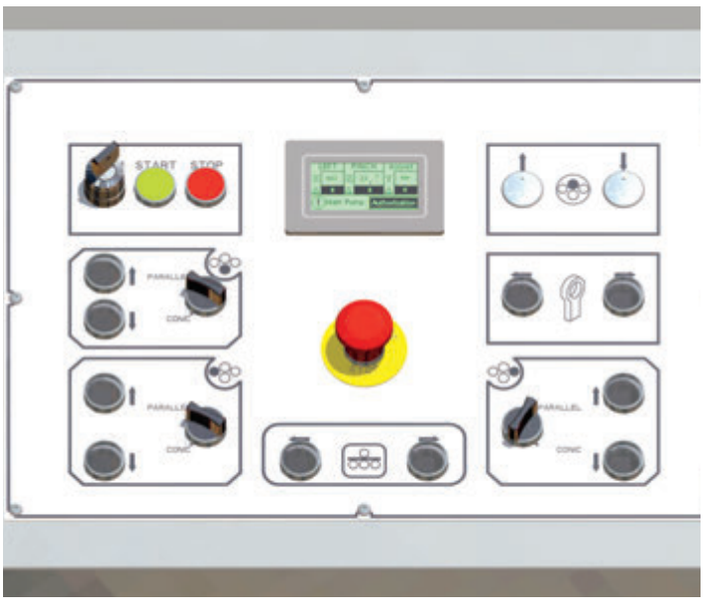
Система привода с высоким крутящим моментом

Благодаря большому крутящему моменту, гибка заготовки на станке Durma осуществляется за меньшее количество шагов. Верхний и нижний валки приводятся в движение планетарным редуктором, гидравлическим двигателем и зубчатой передачей.
Надежная система гидравлического тормоза предотвращает соскальзывание заготовки.
Предохранительные клапаны защищают гидравлический двигатель и другие компоненты станка от перегрузок и пиковых давлений.

Система конусной гибки

Гибка конических деталей с широким угловым диапазоном и малым диаметром легко выполняется за счет прочного корпуса и нижнего и боковых валков угловой формы.
Представленные на рынке модели выполняют гибку на конус за 3 рабочих цикла верхнего валка, в то время как для станков Durma HRB-4 для этой операции требуется только 1,5 цикла.

Элементы управления



Цифровая индикация

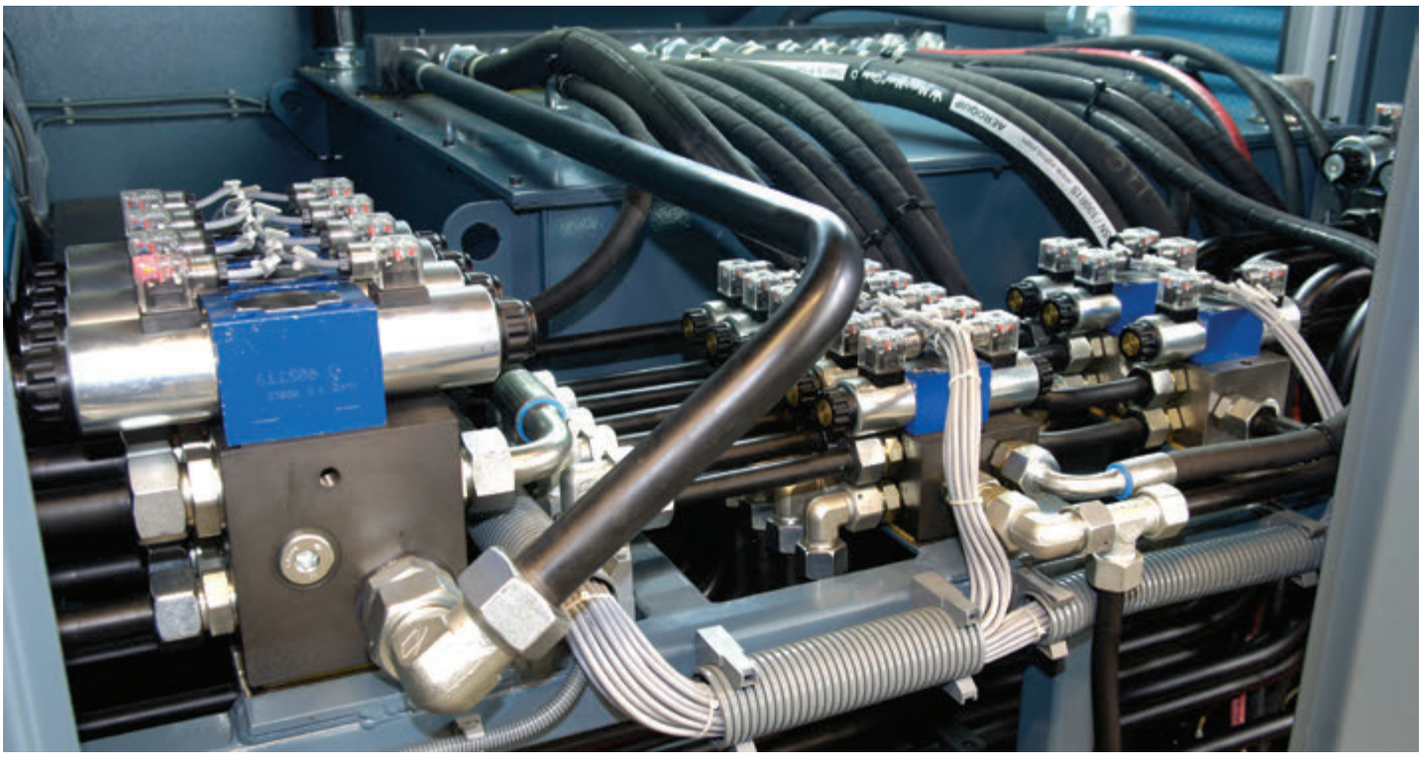
Обеспечивает синхронность работы нижнего и боковых валков станка.
Управление осуществляется посредством ПЛК с регулировкой по 6 осям и пульта управления с сенсорным экраном. Операция гибки выполняется программой в 5 этапов, благодаря чему достигается простота эксплуатации и экономия времени.

NC контроллер

В дополнение к системе управления с цифровой индикацией, все этапы процесса гибки, выполняемые оператором вручную, могут запоминаться станком в режиме обучения. Все записанные движения повторяются станком в автоматическом режиме. NC контроллер снабжен запоминающим устройством, способным хранить до 70 программ, состоящих из 100 шагов.

ЧПУ контроль

В дополнение к системе NC для пошагового выполнения гибки используется пульт ЧПУ с графическим интерфейсом.
С помощью этого элемента управления осуществляется автоматический расчет этапов гибки, благодаря чему от оператора не требуется применение особых навыков. Готовые профили гибки позволяют легко выполнять различные формы гибки (эллипс и т.п.).

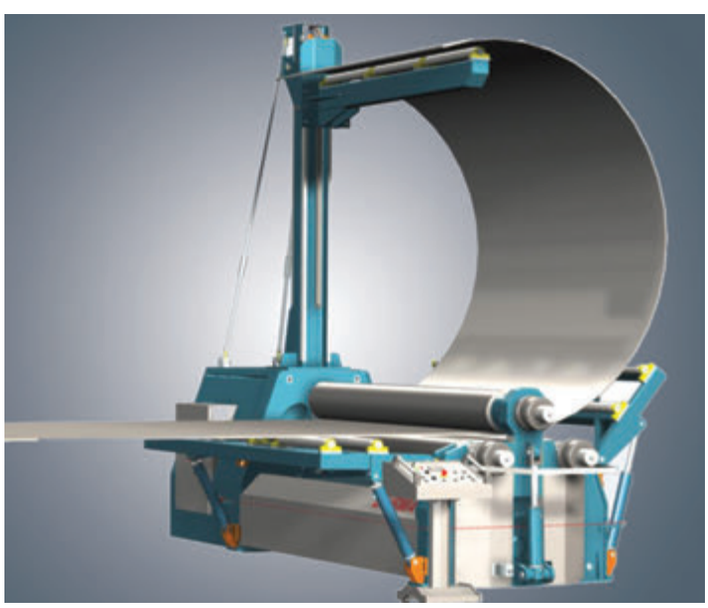


Гидравлическая система

Движение станка запускается гидравлическими компонентами. Точность по всей оси обеспечивается быстродействием ведущих клапанов. Предохранительные клапаны, используемые при пиковом давлении и перегрузках, обеспечивают защиту двигателей и других компонентов.

Электрическая и Электронная система

Электрическая система спроектирована в соответствие с правилами техники безопасности ЕС. Система состоит из электрических деталей. Она оборудована защитой от скачков электричества для компонентов, от перегрузки источников питания, электроники и двигателей.



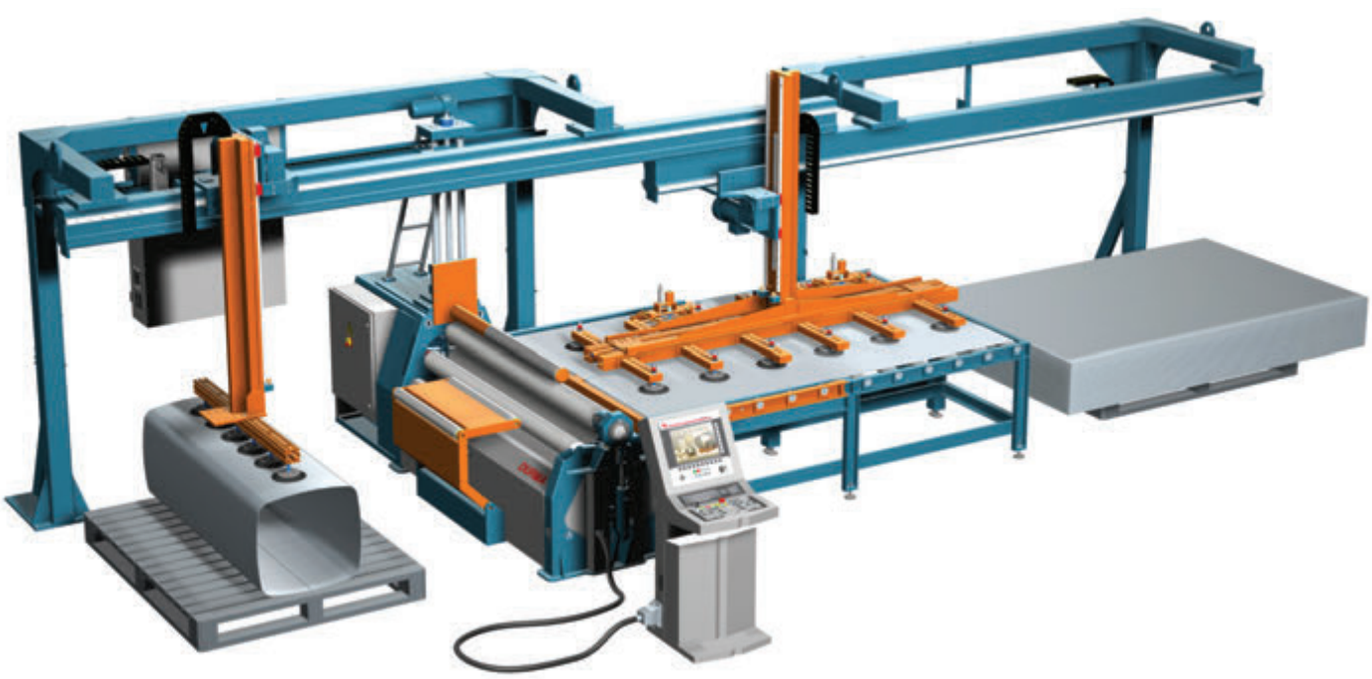
Система верхней поддержки

Для крупных изгибов, гарантирует опору в вертикальном направлении.

Система боковых поддержек

Используется для гибки крупных заготовок и обеспечивает опору станка с обеих сторон от основания. Система направляющих планок, с отдельной гидравликой и пультом управления, добавляется к станку по выбору клиента.

Автоматическая гибка
Система погрузки - разгрузки



HRB-4

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

CE-исполнение по нормам ЕС
Пульт управления с цифровой индикацией
Конусная гибка
Валки с индукционной закалкой
Боковые валы позиционируются ПЛК с электронной синхронизацией
Нижний валок с жесткой механической синхронизацией
Устойчивый к деформации стальной корпус
Валки с подшипниками
Верхний валок с гидравлическим механизмом открытия
Нижний и верхний валок с гидравлическим двигателем и планетарной системой передач
Гидравлический двигатель для боковых валков, диаметром 360 и выше, плюс гидравлический двигатель
Электрическая и гидравлическая защита от перегрузок
Регулировка гидравлического давления нижних валков
Все оси позиционируются с настраиваемой скоростью для машин с ЧПУ

ОПЦИЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

NC контроллер
ЧПУ контроль - Цветное - графическое отображение
Шлифованные валки
Плавная регулировка скорости
Система охлаждения
Боковые поддержки с обеих сторон
Vertical support crane Система крановой вертикальной поддержки (механическая или гидравлическая)
Сменный верхний валок для меньших диаметров
Удлиненные валки для профильной гибки
Возможность сварки на станке
Preparation for Подготовка системы вертикальной крановой опоры
Стол подачи материала
Особое применение для производства башенных ветрогенераторов

По поводу других опций, пожалуйста, свяжитесь с нами.

HRB-4

		Мин. внутр. диаметр Ø Dmin												
		Ødx1,5	Ødx3	Ødx5										
	Длина гибки	Толщина пред-подгиба	Толщина гибки	Толщина гибки	Верхний вал	Нижний вал	Боковые валы	Макс. просвет	Длина	Ширина	Высота	Рабочая высота	Вес	Мощность
	L(mm)	s(mm)	S(mm)	S(mm)	ød(mm)	ød(mm)	ød(mm)	A(mm)	U(mm)	G(mm)	Y(mm)	C(mm)	kg	(kW)
HRB-4 1507	1550	5	7	8	170	150	140	15	3040	970	1140	865	2600	5,5
HRB-4 2006	2050	4	6	7	170	150	140	15	3540	970	1140	865	3030	5,5
HRB-4 2008	2050	6	8	10	200	190	170	30	3830	1160	1180	840	4730	7,5
HRB-4 2010	2050	8	10	12	210	190	180	30	3830	1160	1180	835	4940	7,5
HRB-4 2013	2050	10	13	15	230	210	190	30	3830	1160	1180	825	5280	11
HRB-4 2016	2050	13	16	18	270	250	220	50	4260	1660	1590	1155	9600	15
HRB-4 2020	2050	16	20	22	300	270	220	50	4260	1660	1590	1140	10000	18,5
HRB-4 2025	2050	20	25	28	330	300	240	50	4260	1660	1590	1125	10800	22
HRB-4 2030	2050	25	30	33	360	330	270	60	4510	2060	2050	1510	15700	30
HRB-4 2035	2050	30	35	38	400	370	290	65	4510	2060	2050	1490	16800	37
HRB-4 2040	2050	35	40	44	430	400	320	70	4510	2060	2050	1475	17900	45
HRB-4 2065	2050	50	65	70	490	490	390	100	5250	2300	2600	1865	30000	60
HRB-4 2506	2550	4	6	7	200	190	170	30	4330	1160	1180	840	5240	7,5
HRB-4 2508	2550	6	8	10	210	190	180	30	4330	1160	1180	835	5500	7,5
HRB-4 2510	2550	8	10	12	230	210	190	30	4330	1160	1180	825	5920	11
HRB-4 2513	2550	10	13	15	270	250	220	50	4760	1660	1590	1155	10600	15
HRB-4 2516	2550	13	16	18	300	270	220	50	4760	1660	1590	1140	11100	18,5
HRB-4 2520	2550	16	20	22	330	300	240	50	4760	1660	1590	1125	12100	22
HRB-4 2525	2550	20	25	28	360	330	270	60	5010	2060	2050	1510	17500	22
HRB-4 3006	3100	4	6	7	210	190	180	30	4880	1160	1180	835	6200	7,5
HRB-4 3008	3100	6	8	10	230	210	190	30	4880	1160	1180	825	6700	11
HRB-4 3010	3100	8	10	12	270	250	220	50	5310	1660	1590	1155	11800	11
HRB-4 3013	3100	10	13	15	300	270	220	50	5310	1660	1590	1140	12300	15
HRB-4 3016	3100	13	16	18	330	300	240	50	5310	1660	1590	1125	13400	18,5
HRB-4 3020	3100	16	20	22	360	330	270	60	5560	2060	2050	1510	19000	22
HRB-4 3025	3100	20	25	28	400	370	290	65	5560	2060	2050	1490	20800	30
HRB-4 3030	3100	25	30	33	430	400	320	70	5560	2060	2050	1475	22600	37
HRB-4 3035	3100	30	35	38	460	460	370	90	6200	2300	2530	1875	34000	44
HRB-4 3040	3100	35	40	44	490	490	370	100	6300	2300	2600	1865	40000	52
HRB-4 3050 *	3100	40	50	55	500	500	410	100	6400	2350	2650	1840	45000	60
HRB-4 3065 *	3100	50	65	70	650	610	500	125	6350	3240	3660	2825	70000	74
HRB-4 3085 *	3100	70	85	90	760	720	600	160	7500	3600	3950	3000	90000	110
HRB-4 3160 *	3100	140	160	168	1070	1020	870	280	8500	5300	5500	4190	230000	300
HRB-4 4008	4100	6	8	10	300	270	220	50	6310	1660	1590	1140	14600	11
HRB-4 4013	4100	10	13	15	360	330	270	60	6560	2060	2050	1510	22400	18,5
HRB-4 4016	4100	13	16	18	400	370	290	65	6560	2060	2050	1490	24600	22
HRB-4 4020	4100	16	20	22	430	400	320	70	6560	2060	2050	1475	27000	30
HRB-4 4035 *	4100	30	35	38	500	500	410	100	7400	2350	2650	1840	54000	52

*Для предела текучести 240 N/mm ² материала * Ø Dmin = Ødx2 (Предподгиб) Ødx4 (Гибка) Для гибки на конус можно использовать половину от вышеупомянутых значений.*

HRB-3 СЕРИЯ

- *Универсальный валок специально для средних толщин*
- *Экономичные решения для больших диаметров*
- *Широкий рабочий диапазон*
- *Высокое качество конусных изгибов*
- *Высокие показатели точности и надежности*
- *Все 3 валка приводные с высоким вращающим моментом и скоростью.*

HRB-3

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- CE-исполнение по нормам ЕС
- Пульт управления с цифровой индикацией
- Конусная гибка
- Валки с индукционной закалкой
- Боковые валы позиционируются ПЛК с электронной синхронизацией
- Нижний валок с жесткой механической синхронизацией
- Устойчивый к нагрузкам стальной корпус
- Валки с подшипниками
- Верхний валок с гидравлическим механизмом открытия
- Гидравлический двигатель верхних валков и планетарная система передач
- Гидравлический двигатель для боковых валков, диаметром 360 и выше, плюс гидравлический двигатель

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Шлифованные валки
- Плавная регулировка скорости
- Система охлаждения
- Боковые поддержки с обеих сторон
- Система вертикальной крановой поддержки (механическая или гидравлическая)
- Стол подачи материала
- Сменный верхний валок для меньших диаметров
- Удлиненные валки для профильной гибки
- Возможность сварки на станке
- Подготовка системы вертикальной крановой опоры

HRB-3

		Мин. внутр. Ø Dmin										
		Ødx1,5	Ødx3									
	Длина гибки	Толщина пред-подгиба	Толщина гибки	Верхний вал	Боковые валы	Макс. просвет	Длина	Ширина	Высота	Рабочая высота	Вес	Мощность
	L(mm)	s(mm)	S(mm)	ød(mm)	ød(mm)	A(mm)	U(mm)	G(mm)	Y(mm)	C(mm)	kg	(kW)
HRB-3 2006	2050	4	6	185	165	70	3850	1300	1150	810	2500	5.5
HRB-3 2008	2050	6	8	200	180	70	3850	1300	1150	820	3300	7.5
HRB-3 2010	2050	8	10	220	200	55	3950	1400	1150	820	4000	7.5
HRB-3 2013	2050	10	13	230	210	80	3950	1400	1500	900	4800	11
HRB-3 2016	2050	13	16	270	250	100	4150	1650	1400	980	6000	15
HRB-3 2020	2050	16	20	300	270	100	4150	1650	1400	1030	7200	18.5
HRB-3 2025	2050	20	25	330	290	100	4350	1900	1700	1075	9300	22
HRB-3 2030	2050	25	30	360	320	100	4350	1900	1700	1235	10000	30
HRB-3 2506	2550	4	6	200	180	70	3850	1300	1150	820	3800	7.5
HRB-3 2508	2550	6	8	220	200	55	4450	1400	1150	820	4500	7.5
HRB-3 2510	2550	8	10	230	210	80	4450	1400	1500	900	5500	11
HRB-3 2513	2550	10	13	270	250	100	4650	1650	1400	980	6700	15
HRB-3 2516	2550	13	16	300	270	100	4650	1650	1400	1030	8000	18.5
HRB-3 2520	2550	16	20	330	290	100	4850	1900	1700	1075	10400	22
HRB-3 2525	2550	20	25	360	320	100	4850	1900	1700	1235	11500	22
HRB-3 3006	3100	4	6	220	200	55	5000	1400	1150	820	5000	7.5
HRB-3 3008	3100	6	8	230	210	80	5000	1400	1500	900	6000	7.5
HRB-3 3010	3100	8	10	270	250	100	5200	1650	1400	980	7500	11
HRB-3 3013	3100	10	13	300	270	100	5200	1650	1400	1030	9000	15
HRB-3 3016	3100	13	16	330	290	100	5400	1900	1700	1075	11800	18.5
HRB-3 3020	3100	16	20	360	320	100	5400	1900	1700	1235	12500	22
HRB-3 3025	3100	20	25	410	380	70	6000	2100	1900	1240	17000	30
HRB-3 3030	3100	25	30	430	390	100	6000	2200	2000	1430	21000	37
HRB-3 4008	4100	6	8	300	270	100	6200	1650	1400	1030	11000	11
HRB-3 4013	4100	10	13	360	320	100	6400	1900	1700	1235	18000	18.5
HRB-3 4016	4100	13	16	410	380	70	7000	2100	1900	1240	22000	22

For 240 N/mm² yield point material
** Ø Dmin= Ødx2 (Pre Bending) ; Ødx4 (Bending)*
Conical bending capacity can be taken half of above values.

HRB-3V СЕРИЯ

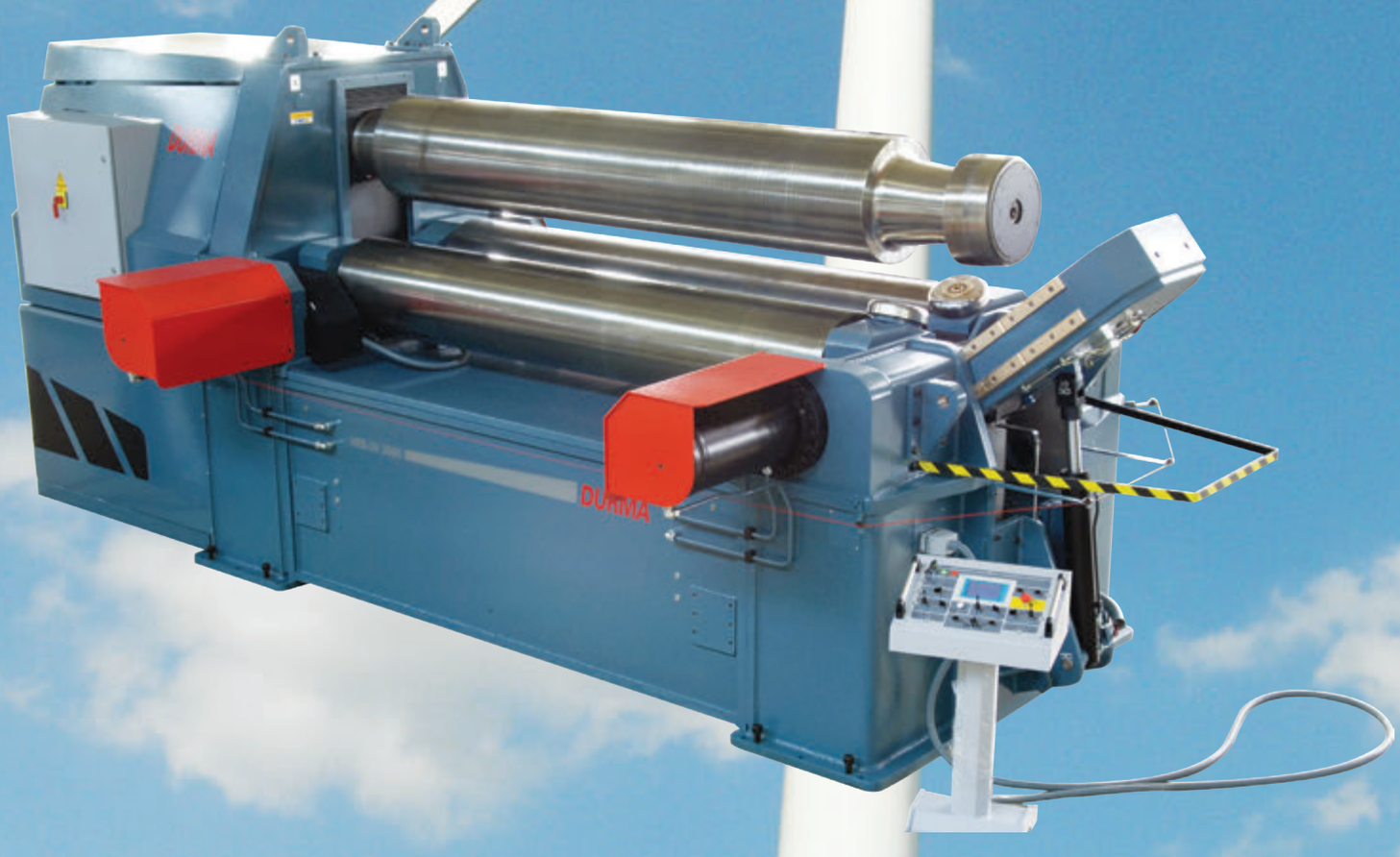
3-валковые листогибочные машины с изменяемыми осями - более точные, быстрые, производительные и безопасные листогибочные машины, простые в эксплуатации, не зависимо от квалификации оператора.

Машины предназначены для гибки средних и толстых листов. В отличие от обычных цилиндрических станков, нижние валки передвигаются горизонтально вправо и влево, а верхние валки передвигаются вверх и вниз. Как и в 4-валковых машинах, загрузка стали идет параллельно полу, таким образом, выемка заготовки может производиться на рабочем уровне.

Во время работы системы, верхний направляющий валок может использоваться как обычный пресс.
Конечными операциями является формовка и калибровка сварных труб.

Управление листом осуществляется с помощью верхних и нижних валков.
Валки предотвращают скольжение и падение листа. Станок также может быть установлен ниже уровня земли.

Подробности спецификации уточняйте у изготовителя.



MRB-S СЕРИЯ

АСИММЕТРИЧНЫЕ 3-ВАЛКОВЫЕ МАШИНЫ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Специально для тонких листов небольших партий
Легкая подгибка благодаря верхним и нижним валкам, держащим заготовку
Экономичные решения для малых и средних предприятий
Широкий диапазон промышленного применения

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ
Конусная гибка
Задний валок с электроприводом
Верхние и нижние валки с механическим приводом
Переносной пульт управления
Стальные валки SAE 1050
Валки с индукционной закалкой
Устойчивая к нагрузкам стальная конструкция
Поддержка на 2,5 и 3 м станках.
Тормозная система для точной гибки

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
CE
Цифровая индикация
Нижний валок с электроприводом
Усиленные валы
Удлиненные валы для профильной гибки
Специальные ролики для профильной гибки

MRB-S Series	Ед. изме-рения	1506	2005	2006	2504	2506	2508	3004	3006
Длина гибки	мм	1530	2030	2030	2530	2530	2530	3030	3030
Толщина гибки	мм	6	5	6	4	6	8	4	6
Толщина пред подгиба	мм	4	4	5	3	4	6	2	4
Верхний вал Ø	мм	150	160	170	170	190	220	180	220
Мощность	кВт	4	4	4	4	5,5	5,5	4	5,5
Длина	мм	3100	3600	3600	4100	4250	4250	4600	4750
Высота	мм	1120	1120	1120	1120	1200	1200	1120	1200
Ширина	мм	1020	1020	1020	1020	1150	1150	1020	1150
Вес	кг	2100	2300	2400	2700	3750	4430	4250	4920

MRB СЕРИЯ

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ
Конусная гибка
Нижние и задние валки ручные
Верхние и нижние валки, приводимые в действие электродвигателем, коробкой передач и приводом механизма
Чугунная рама

ОПЦИЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
CE исполнение по нормам ЕС
Цифровая индикация
Нижний валок с электроприводом
Задний валок с электроприводом
Закаленные валки
Усиленные валки
Удлиненные валки для профильной гибки
Специальные ролики для профильной гибки

MRB Серия	Ед. изме-рения	1004	1204	1503	1504	2004
Длина гибки	mm	1030	1280	1530	1530	2030
Толщина гибки	mm	4	4	3	4	4
Толщина пред подгиба	mm	3	3	2	3	2.5
Верхний вал Ø	mm	110	120	110	130	140
Мощность	kW	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Длина	mm	1900	2150	2400	2400	2900
Высота	mm	1120	1120	1120	1120	1120
Ширина	mm	940	940	940	940	940
Вес	kg	1195	1345	1388	1425	1565

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- CE, Верхние и нижние валки с цепным механическим приводом
- Конусная гибка
- Нижние и задние валки ручные
- Чугунная рама
- Стальные валки SAE 1050
- Каналы для гибки прута на нижних и задних валках
- Подвижная ножная педаль
- Аварийная остановка

OPTIONAL EQUIPMENTS

- Закаленные валки
- Усиленные валки

MRB Серия	Ед. изме-рения	1001	1002	1003	1202	1203	1525	2015
Длина гибки	мм	1030	1030	1030	1280	1280	1530	2030
Толщина гибки	мм	1	2	3	2	3	2,5	1,5
Толщина пред подгиба	мм	0,8	1,2	2	1,2	2	1,5	0,8
Верхний вал Ø	мм	56	75	90	75	95	95	90
Мощность	кВт	0,75	0,75	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Длина	мм	1750	1750	1750	2000	2000	2250	2750
Высота	мм	1100	1135	1135	1135	1135	1135	1135
Ширина	мм	840	840	840	840	840	840	840
Вес	кг	280	385	440	455	555	630	680

Серия MRB-E

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- CE
- Гибка на конус
- Литая рама
- Стальные валки SAE 1050

ОПЦИЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Закаленные валки
- Нижние валки

MRB Серия	Ед. изме-рения	1001	1002	1003	1202	1225	1203	1525
Длина гибки	мм	1030	1030	1030	1280	1280	1280	1530
Толщина гибки	мм	1	2	3	2	2,5	3	2,5
Толщина пред подгиба	мм	0,8	1,2	2	1,2	1,5	2	1,5
Верхний вал Ø	мм	56	75	90	75	90	95	95
Длина	мм	1500	1750	1750	2000	2000	2000	2250
Высота	мм	1100	1135	1135	1135	1135	1135	1135
Ширина	мм	520	520	520	520	520	50	520
Вес	кг	220	370	410	430	490	515	595